

ΤΕΣΤ ΜΠΕΤΟΝ

Ετοιμάζουμε για εσάς την Στατική μελέτη αποτίμησης και σχεδιασμού

Η στατική μελέτη αποτίμησης και ανασχεδιασμού γίνεται με εφαρμογή του Ελληνικού Κανονισμού Επεμβάσεων (ΚΑΝΕΠΕ, ΦΕΚ 42/Β/20-1-2012) και του Ευρωκώδικα 8 Μέρος 3 (ΕΛΟΤ EN1998- 3:2005). Για την εκπόνηση των μελετών γίνεται χρήση ειδικευμένου λογισμικού που έχει αναπτυχθεί από την ομάδα μελέτης. Το λογισμικό αυτό έχει εκτεταμένως χρησιμοποιηθεί σε εφαρμογές στο πεδίο της αποτίμησης και σεισμικής αναβάθμισης κτιρίων τόσο σε μελέτες εφαρμογής όσο και σε ερευνητικά έργα υποστήριξης των κανονισμών. Επίσης έχει ελεγχθεί πολλακίς ως προς την αξιοπιστία του με εφαρμογές ακόμα και σε πειράματα πραγματικής κλίμακας (π.χ. JRC-ISPRA 2004) όπου έδειξε αξιοσημείωτη ακρίβεια πρόβλεψης συμπεριφοράς. Επισημαίνεται ότι η εφαρμογή τόσο του Ευρωκώδικα 8 – Μέρος 3 όσο και του Ελληνικού Κανονισμού Επεμβάσεων (ΚΑΝ.ΕΠΕ.) δεν θα περιοριστεί σε χρήση ελαστικών μεθόδων ανάλυσης αλλά θα γίνει και χρήση μη γραμμικών μεθόδων ανάλυσης (μη γραμμική στατική ανάλυση ΚΑΙ ανάλυση χρονοϊστορίας με χρήση επιταχυνσιογραφημάτων συμβατών με τα φάσματα του Κανονισμού). Επίσης εφόσον απαιτηθεί θα ληφθεί υπόψη και η συμμετοχή των τοιχοπληρώσεων στο προσομοίωμα ακόμα και στην μη γραμμική ανάλυση χρονοϊστορίας με χρήση κατάλληλων μοντέλων. Με τον τρόπο αυτό θα γίνει ο βέλτιστος ανασχεδιασμός-ενίσχυση του δομήματος με κύριο στόχο την οικονομικότερη για τον πελάτη λύση αναβάθμισης. Η μελέτη περιλαμβάνει δυο φάσεις: 1.τη Φάση της Αποτίμησης και 2. τη Φάση του Ανασχεδιασμού και τα περιεχόμενα κάθε φάσης μαζί με τα αντίστοιχα παραδοτέα παρουσιάζονται στη συνέχεια:

Περιεχόμενα Μελέτης στη Φάση Αποτίμησης

Έκθεση συλλογής Στοιχείων και Πληροφοριών

– Στην Έκθεση πρέπει θα αναφέρονται τα διατιθέμενα στοιχεία, οι γενικές πληροφορίες και το ιστορικό του δομήματος σχετικά με:

- την οικοδομική άδεια
- τις βλάβες
- τυχόν προηγούμενες επεμβάσεις

Έκθεση Αποτύπωσης-Τεκμηρίωσης

– Στην Έκθεση πρέπει θα αναφέρονται όλες οι ενέργειες και τα παραχθέντα στοιχεία για την αποτύπωση και τεκμηρίωση του φέροντα οργανισμού του δομήματος. Πιο συγκεκριμένα θα γίνεται αναλυτική αναφορά σε:

- Μετρήσεις,
- Φωτογραφίες,
- Λήψη δοκιμών

- Εργαστηριακές δοκιμές με τα αποτελέσματά τους κλπ

Γενικά Σχέδια Αποτύπωσης και Τεκμηρίωσης

- Θα συνταχθούν σχέδια του φέροντος οργανισμού που θα ανταποκρίνονται κατά το δυνατόν καλύτερα στη μορφή που εφαρμόστηκε κατά την κατασκευή.
- Στα σχέδια αυτά θα παρουσιάζονται κατά το δυνατόν αναλυτικότερα και οι τυχόν βλάβες.

Έκθεση Αποτίμησης Φέρουσας Ικανότητας

- Με βάση τα στοιχεία της αποτύπωσης, τα αποτελέσματα από τυχόν επί τόπου μετρήσεις και εργαστηριακές δοκιμές καθώς και τους υπολογιστικούς ελέγχους όπου απαιτούνται, θα συνταχθεί έκθεση με αναλυτική αναφορά στις παραδοχές αποτίμησης της φέρουσας ικανότητας, στην συμπεριφορά της κατασκευής και στα συμπεράσματα της αποτίμησης.
- Στην Έκθεση Αποτίμησης Φέρουσας Ικανότητας θα γίνεται αναφορά και θα εκτιμάται η Στάθμη Αξιοπιστίας Δεδομένων καθώς και στο Εδάφους θεμελίωσης.

Έκθεση Λήψης Αποφάσεων-Προτάσεις Επεμβάσεων

- Με βάση τα συμπεράσματα της αποτίμησης θα ληφθούν οι σχετικές αποφάσεις και θα συνταχθεί έκθεση με προτάσεις επεμβάσεων.
- Στις προτάσεις επεμβάσεων θα λαμβάνονται υπόψη το εφικτό των επεμβάσεων και η οικονομικότητα τους σε σχέση με το σύνολο του κόστους της ανακατασκευής του δομήματος.

Τεύχη Υπολογισμών, Αναλύσεων και Ελέγχων

- Όλα τα σχέδια και οι εκθέσεις που αναφέρθηκαν προηγουμένως θα συνοδεύονται και θα τεκμηριώνονται από τεύχη υπολογισμών, αναλύσεων και ελέγχων.
- Στα τεύχη αυτά θα αναφέρονται ευκρινώς οι κανονισμοί που έχουν εφαρμοσθεί, τα φορτία, τα χαρακτηριστικά των υλικών, τα προσομοιώματα των αναλύσεων καθώς και περιγραφή του λογισμικού που έχει χρησιμοποιηθεί.

Περιεχόμενα Μελέτης στη Φάση Ανασχεδιασμού και Ενίσχυσης

Έκθεση εφαρμογής επεμβάσεων – Κατάλογο σχεδίων και τευχών που συνοδεύουν τη μελέτη.

- Περιγραφή υφισταμένου φέροντος οργανισμού.
- Περιγραφή βλαβών φέροντα οργανισμού.
- Παραδοχές μελέτης και υλικών επεμβάσεων (Κανονισμοί).

- Συνοπτική περιγραφή επεμβάσεων.
- Περιγραφή μέτρων ασφαλείας.
- Περιγραφή προεργασιών.
- Αναλυτική περιγραφή των στοιχείων των επεμβάσεων και η σύνδεση αυτών με τον υφιστάμενο φέροντα οργανισμό.
- Κάθε άλλο στοιχείο το οποίο είναι απαραίτητο για την εφαρμογή των επεμβάσεων.

Σχέδια Λεπτομερειών

- Όλες οι επεμβάσεις θα καλύπτονται από λεπτομερή σχέδια σε κατάλληλη κλίμακα.
- Σε όλα τα σχέδια λεπτομερειών θα υπάρχει αναφορά αντιστοιχίας με τα γενικά σχέδια.
- Αν προβλέπονται πρόσθετα δομικά στοιχεία πρέπει απαραίτητως να φαίνεται σε σχέδια λεπτομερειών η σύνδεση των νέων δομικών στοιχείων με τον υφιστάμενο φέροντα οργανισμό

Τεύχη Υπολογισμών, Αναλύσεων και Ελέγχων

- Όλα τα σχέδια και οι εκθέσεις θα συνοδεύονται και να τεκμηριώνονται από τεύχη υπολογισμών.
- Στα τεύχη αυτά θα αναφέρονται οι κανονισμοί που έχουν εφαρμοσθεί, τα φορτία, τα χαρακτηριστικά των υλικών, τα προσομοιώματα των αναλύσεων καθώς και περιγραφή του λογισμικού που έχει χρησιμοποιηθεί

Προδιαγραφές υλικών, εργασιών και απαιτήσεις ποιοτικού ελέγχου

- Σε ιδιαίτερη ενότητα του τεύχους της Έκθεσης εφαρμογής των επεμβάσεων ή σε ξεχωριστό τεύχος, θα αναφέρονται αναλυτικά τα πρότυπα των υλικών που προτείνονται να χρησιμοποιηθούν καθώς και τεχνικές προδιαγραφές των εργασιών.
- Στο ίδιο αυτό τεύχος θα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτήσεις ποιοτικού ελέγχου κατά τη διάρκεια της κατασκευής είτε επί τόπου του έργου είτε σε αναγνωρισμένο εργαστήριο.

Έκθεση μέτρων συντήρησης

- Σε ιδιαίτερη ενότητα του τεύχους της Έκθεσης εφαρμογής των επεμβάσεων ή σε ξεχωριστό τεύχος θα αναφέρονται προβλέψεις για απαιτούμενα μέτρα συντήρησης μετά το πέρας των εργασιών των επεμβάσεων και για όλη τη διάρκεια της προβλεπόμενης ζωής του έργου.
- Η έκθεση αυτή θα παραδίδεται στον Κύριο του έργου κατά την παραλαβή του έργου.

Εργασίες κατά την Επίβλεψη

Σκοπός της επίβλεψης είναι ο έλεγχος της πιστής εκπλήρωσης των υποχρεώσεων του Κατασκευαστή με κατάλληλο προσωπικό

Βασικά Καθήκοντα της Επίβλεψης:

- Εξέταση του Εργοταξίου, της πληρότητας και της Εφαρμογής των Μέτρων Ασφαλείας.
- Εξέταση, πλήρης Γνώση και Έλεγχος Εφαρμογής των εργασιών που προβλέπει η Μελέτη.
- Εξέταση, πλήρης Γνώση και Έλεγχος Εφαρμογής των προδιαγραφών των Υλικών που προβλέπει η Μελέτη .
- Έλεγχος καταλληλότητας του προσωπικού.
- Έλεγχος του Χρονοδιαγράμματος της κατασκευής.